

1. Общие указания

Настоящая документация разработана на основании письма ОАО "СЭСК" г.Саров №085/3004 от 21.10.2013 г. и в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, СП 31-110-2003, СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03, перечисленными в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

Документацией предусматривается капитальный ремонт силового оборудования ТП-9 в г. Саров: 1) демонтаж ячеек РУ-6кВ; 2) монтаж шкафов КСО-399М в РУ-6 кВ; 3) замена высоковольтных кабелей питания трансформаторов; 4) замена ошиновки трансформаторов, ошиновки РУ-6кВ и РУ-0,4кВ; 5) замена щитов РУ-0,4 шкафами ЩО-70; 6) монтаж сетей собственных нужд; 7) выполнение заземления и молниезащиты (см. 201-14-627-ЭМ.1).

Подстанция представляет собой одноэтажное кирпичное здание, расположенное по адресу ул. Зернова, д.72, строение 27, введена в эксплуатацию в 1960 году и состоит на балансе ОАО "СЭСК": здание- инв.№00018304, силовое оборудование- инв.№02545304.

Подстанция предназначена для электроснабжения зданий дачного городка. В ТП-9 установлены два трансформатора ( II категория обеспечения надёжности электроснабжения). Электропитание РУ-6кВ ТП-9 осуществляется двумя кабельными линиями: ТП-158 яч2. – ТП-9 яч.1 ( СБ-6-3х50 L=640м центр питания ГПП "Заречная" яч.15 ); ТП-195 яч.2 – ТП-9 яч.5 ( ААШВ-6-3х150 l=720м центр питания ТЭЦ ф.454).

2. Схема электрических соединений на напряжение 6 кВ.

В помещении РУ-6 кВ установить 6-ть камер сборных одностороннего обслуживания серии КСО-399М производства ТПК "Чебоксары-Электра" г.Чебоксары с выключателями нагрузки ВНА-10-630/20 производства завода "Электрощит" г. Самара. Высоковольтные кабели питания силовых трансформаторов от ячеек №2 и №4 заменить на новые. В качестве питающих кабелей применить кабель марки СБ-6 3х35.

3. Силовые трансформаторы.

На ТП-9 не предусмотрена замена силовых трансформаторов новыми.

4. Схема электрических соединений на напряжение 0,4/0,23 кВ

В РУ-0,4 кВ щит 0,4 кВ выполнить из панелей ЩО70-1АТ фирмы ПКФ "Автоматика". Присоединение силовых трансформаторов к щиту 0,4 кВ осуществить шинными мостами из алюминиевых шин АД4(АД31Т)-8х80 через автоматические выключатели на 1000 А (Inp=1000А) и разъединители на 1000 А вводных панелей ЩО70-1АТ-42 УЗ.

В качестве линейных панелей использовать линейные панели ЩО70-1АТ-02 УЗ (4 шт) с числом отходящих линий – 4 (4х250 А).

В качестве секционной панели использовать панель ЩО70-1АТ-76 УЗ с автоматическим выключателем на 1000 А (Inp=630А) и 2-мя разъединителями на 1000 А.

Подключение панелей ЩО70-1АТ-42 УЗ и ЩО70-1АТ-76 УЗ выполнить по схеме АВР по проекту 201-14-627-АЭС.

Присоединение подземных кабельных линий к шинам щита 0,4 кВ выполнять через рубильники и предохранители с распределением нагрузки согласно расчётной схеме на листе 11.

Для управления уличным освещением снаружи ТП-9 на стене установить щит ЩЭН по проекту 201-14-627-ЩЭН.

Подключение сетей уличного освещения выполнить, используя существующий силовой кабель.

Сечение сборных шин от выводов НН силового трансформатора до щита 0,4 кВ принято исходя из мощности трансформаторов 400 кВА, с учётом аварийного режима, с проверкой на термическую и динамическую устойчивость при трёхполюсном коротком замыкании согласно РД 153-34.0-20.527-98 (см. лист 11).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						201-14-627-ЭМ			
						Г. Саров. ОАО "СЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Трансформаторная подстанция ТП-9. Капитальный ремонт.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казаков			04.14.2.		Р	3	22
Проверил		Минеев							
ГИП		Лесняк							
Рук. службы		Жижинов				Общие данные	ОАО "Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ" Служба развития производства и проектирования Проектно-конструкторский отдел		